

PHẦN 2: YÊU CẦU KỸ THUẬT GÓI THẦU

CHƯƠNG V: YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Thông tin chung

- Chủ đầu tư: Liên đoàn Bản đồ và Địa chất biển miền Bắc
- Tên gói thầu: Thuê tàu phục vụ khoan trên sông và tháo lắp thiết bị khoan trên sông thuộc Dự án “Điều tra, đánh giá tiềm năng cát, cuội, sỏi lòng sông vùng đồng bằng sông Cửu Long phục vụ phát triển bền vững kinh tế - xã hội”.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;
- Địa điểm thực hiện: Toàn bộ lưu vực 02 sông chính Sông Tiền và Sông Hậu thuộc phạm vi 04 tỉnh, thành phố gồm: Đồng Tháp, An Giang, Vĩnh Long và thành phố Cần Thơ;
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.

II. Nội dung 1: thuê tàu phục vụ công tác khoan sông

1. Mục đích, phạm vi công việc:

- Mục đích: Thuê tàu phục vụ công tác khoan trên sông (40 lỗ khoan cấu trúc) thuộc Dự án “Điều tra, đánh giá tiềm năng cát, cuội, sỏi lòng sông vùng đồng bằng sông Cửu Long phục vụ phát triển bền vững kinh tế - xã hội”.
- Phạm vi thực hiện: toàn bộ lưu vực 02 sông chính Sông Tiền và Sông Hậu thuộc phạm vi 04 tỉnh, thành phố gồm: Đồng Tháp, An Giang, Vĩnh Long và thành phố Cần Thơ.
- Công việc:

- 1) Cung cấp sà lan để đặt máy khoan và thiết bị đóng cọc neo, nâng hạ máy khoan, xây dựng giàn khoan để đặt giàn khoan như khoan trên mặt đất;
- 2) Cung cấp tàu phục vụ công tác khoan với mục đích phục vụ lai dắt hệ thống khoan, cung cấp vật tư, nhiên liệu, nhu cầu sinh hoạt đội công tác khoan.

2. Yêu cầu kỹ thuật của tàu:

2.1. Sà lan đặt giàn khoan

- Kích thước sà lan: Diện tích mặt sàn $\geq 50\text{m}^2$; đủ chỗ ở cho 6- 8 người làm việc; Sức nổi ≥ 50 tấn, di chuyển trong điều kiện gió 3-4, làm việc sóng < 4 ; độ sâu hoạt động từ 2m đến 30m; mớn nước 1,5m;
- Có khoang trống rộng $\geq 15\text{m}^2$, đảm bảo diện tích làm việc và để mẫu trong quá trình thi công khoan; chứa được 1 máy phát điện 80KVA; vật tư, dụng cụ, nhiên liệu, mẫu khoan.
- Tại vị trí đặt máy khoan có hố thông với đáy sông để thi công khoan (đường kính hố ≥ 50 cm).

- Có vị trí thuận lợi để đặt xe cuốc phục vụ nâng hạ máy, di chuyển máy khoan, đóng cọc neo, di chuyển mẫu vật, vật tư từ sà lan sang tàu phục vụ và ngược lại;
- Có không gian ($>20\text{m}^2$) để làm nhà ở cho đội thi;
- Có đầy đủ hệ thống chiếu sáng, cảnh báo ban đêm;
- Có Giấy chứng nhận an toàn kỹ thuật (đăng kiểm) do cơ quan có thẩm quyền cấp đang còn hạn ≥ 3 tháng; được phép hoạt động trong vùng nghiên cứu của đoàn khảo sát (lưu vực Sông Tiền và Sông Hậu).

2.2. Tàu phục vụ công tác khoan

- Kích thước tàu: Chiều dài ($L_{\max}$) $\geq 13\text{m}$; chiều rộng ($B_{\max}$) $\geq 3,0\text{m}$; công suất máy tàu: $\geq 200\text{CV}$, chiều chìm $\leq 1,5\text{m}$, đủ khả năng kéo sà lan đặt giàn khoan di chuyển trên sông với tốc độ 2- 4 hải lý/h (3- 7 km/h), lực kéo/lực đẩy ≥ 1.600 kg, tải trọng toàn phần ≥ 7 tấn, đảm bảo tàu hoạt động an toàn trên sông lúc bình thường cũng như lúc thời tiết xấu (chạy tránh bão, lốc). Tàu hoạt động liên tục trên sông trong điều kiện gió nhỏ hơn hoặc bằng cấp 5 (theo thang Beaufort);
- Trên tàu phải có ghế ngồi, áo phao cho 8-12 cán bộ kỹ thuật trong quá trình chờ từ cảng đến giàn khoan trên sà lan và ngược lại;
- Tàu phải có đầy đủ hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống phao cứu sinh, cứu hộ, chữa cháy theo quy định hàng hải; có bể chứa nước ngọt $\geq 1\text{m}^3$, hộp bảo quản thực phẩm lạnh; có đầy đủ hệ thống chiếu sáng, cảnh báo ban đêm;
- Tàu phải có đầy đủ hệ thống neo và thả neo đảm bảo hiệu quả đến độ sâu 30 mét nước;
- Sẵn sàng phục vụ chuyên chở người, vật tư hàng hóa, mẫu vật, lương thực thực phẩm, nhiên liệu... theo yêu cầu của bên mời thầu (trong điều kiện thời tiết cho phép, sẵn sàng làm thêm giờ (làm đêm) khi có yêu cầu);
- Có Giấy chứng nhận an toàn kỹ thuật (đăng kiểm) do cơ quan có thẩm quyền cấp đang còn hạn > 3 tháng; được phép hoạt động trong vùng nghiên cứu của đoàn khảo sát (lưu vực Sông Tiền và Sông Hậu).

3. Yêu cầu về công việc, nhân lực, thời gian làm việc:

3.1. Sà lan đặt giàn khoan

- Sà lan đặt giàn khoan được giao nhận tại cảng Châu Đốc (An Giang) để phục vụ lắp đặt giàn khoan, máy khoan vào các vị trí trên sà lan.
- Sà lan phải trang bị đèn tín hiệu cảnh báo, phao cứu sinh, thiết bị chiếu sáng.

- Điều kiện hoạt động yêu cầu:
- + Độ sâu hoạt động đến 30m nước; hoạt động hiệu quả, an toàn trong đới 2-20m nước
- + Đảm bảo an toàn khi di chuyển trong điều kiện thời tiết sóng < cấp 3 (khoảng 0,5m), gió < cấp 4; thi công an toàn trong điều kiện thời tiết sóng < cấp 4 (khoảng 0,7m), gió < cấp 5.
- Đảm bảo mặt bằng lắp đặt, hoạt động của bộ thiết bị khoan máy, cần khoan, ống chống, nơi để mẫu, làm việc của cán bộ kỹ thuật theo dõi; đảm bảo không gian làm việc cho tổ khoan 10 – 14 người. Tại vị trí đặt máy khoan có hố thông với đáy sông (đường kính hố ≥ 50 cm) để thi công khoan;
- Nhân lực: 01 người/ 1 sà lan để hướng dẫn lắp đặt thêm thiết bị (nếu có) vận hành và bảo quản tài sản trong suốt thời gian thi công.
- Đảm bảo phục vụ thi công khoan liên tục trên sông trong điều kiện thời tiết đảm bảo (nên trên), chỉ di chuyển tránh chú khi thời tiết không đảm bảo yêu cầu.
- Thời gian tính tiền cho 01 ngày đối với sà lan phục vụ công tác khoan là 12 giờ;
- Tổng số ngày tàu phục vụ là 81 ngày, số lượng sà lan sử dụng là 02 sà lan;
- Thời gian cung cấp sà lan: dự kiến từ tháng 5-8/2026.

3.2. Tàu phục vụ công tác khoan

- Tàu phục vụ công tác lắp đặt hoặc tháo dỡ giàn khoan: Tàu kéo sà lan đặt giàn khoan vào vị trí thi công để phục vụ công tác xây lắp/tháo dỡ giàn khoan. Quá trình lắp/tháo giàn khoan có thể phải tiến hành nhiều lần nhằm đảm bảo an toàn, phù hợp điều kiện thời tiết/ sóng biển hoặc để gia cố giàn khoan.
- Tàu kéo sà lan đặt giàn khoan di chuyển từ vị trí lỗ khoan này đến vị trí lỗ khoan khác. Dự kiến khu vực thi công có 40 lỗ khoan, khoảng cách các lỗ khoan từ 5-22km;
- Tàu kéo giàn khoan trú tránh tại các bến cảng, nơi neo đậu trong vùng khi sửa chữa, tránh gió bão hoặc thời tiết không thuận lợi ...;
- Tàu chuyên người, máy móc, vật tư, dụng cụ, mẫu vật từ bờ sang sà lan đặt giàn khoan và ngược lại theo yêu cầu của bên A;
- Tàu chở người từ vị trí lỗ khoan này sang lỗ khoan khác;
- Tàu chở CBVC đi khảo sát vị trí lỗ khoan, nơi neo đậu trú tránh ... khi có yêu cầu.

- Lịch trình di chuyển chi tiết theo Kế hoạch thi công của bên mời thầu và hiệu lệnh của Chỉ huy giàn khoan.

- Tàu hoạt động, phối hợp sà lan đặt giàn khoan để xử lý các sự cố.

- Trong quá trình thi công khoan, tàu neo đậu cách giàn khoan từ 50-100m có nhiệm vụ: cảnh báo các phương tiện đường thủy, tàu cá của ngư dân không đi gần sà lan đặt giàn khoan, ban đêm có đèn chiếu sáng để báo hiệu. Định kỳ 2 giờ, tàu chạy chậm quanh giàn khoan 1 - 2 vòng, cách 50 - 100m để cán bộ an toàn theo dõi, quan sát tình trạng giàn khoan;

- Thời gian tính tiền cho 01 ngày tàu đối với tàu phục vụ công tác khoan là 12 giờ;

- Nhân lực (thủy thủ) của tàu: 2 người gồm thuyền trưởng và thuyền viên, thuyền trưởng phải có bằng cấp liên quan theo quy định.

- Tổng số ngày tàu phục vụ là 81 ngày, số lượng tàu sử dụng là 02 tàu;

- Thời gian cung cấp tàu: dự kiến từ tháng 5-8/2026.

III. Nội dung 2: thuê tháo lắp thiết bị khoan trên sông

1. Mục đích, phạm vi công việc:

- Mục đích: xây dựng giàn khoan phục vụ công tác khoan trên sông (40 lỗ khoan cấu trúc) thuộc Dự án “Điều tra, đánh giá tiềm năng cát, cuội, sỏi lòng sông vùng đồng bằng sông Cửu Long phục vụ phát triển bền vững kinh tế - xã hội”.

- Phạm vi thực hiện: 40 vị trí khoan (lỗ khoan cấu trúc) trên phạm vi toàn bộ lưu vực 02 sông chính Sông Tiền và Sông Hậu thuộc phạm vi 04 tỉnh, thành phố gồm: Đồng Tháp, An Giang, Vĩnh Long và thành phố Cần Thơ.

- Công việc:

1) Cố định giàn khoan (sà lan đặt giàn khoan) đúng vị trí thiết kế bằng đóng cọc neo kết hợp thả neo, nâng hạ máy khoan, xây dựng giàn khoan để máy khoan ổn định như khoan trên mặt đất; Điều chỉnh các neo đã thả đảm vị trí máy khoan luôn ở vị trí cố định trong suốt thời gian thi công khoan.

2) Khi kết thúc lỗ khoan, nâng hạ máy khoan và cố định chắc chắn giàn khoan vào sà lan đảm bảo an toàn khi di chuyển; nhổ cọc neo khoan xếp gọn lên sà lan, phối hợp với tàu phục vụ khoan thu các neo đã thả. Di chuyển cùng sà lan đặt máy khoan đến vị trí thi công tiếp theo.

2. Yêu cầu kỹ thuật

- Sử dụng máy cuốc thủy lực (máy xúc đào) loại trung bình với thể tích gầu từ 0,7-0,9m³ đặt trên sà lan có giàn khoan để vận chuyển máy khoan, đóng cọc neo để cố định giàn khoan.

- Thả neo theo các hướng vuông góc với dòng chảy để cố định giàn khoan (sà lan có giàn khoan) đảm bảo máy khoan ổn định như khoan trên mặt đất.

- Cố định được sà lan có giàn khoan tại vị trí xác định (vị trí khoan lấy mẫu trên sông) trong suốt thời gian tổ khoan thi công bằng cách theo dõi hiệu chỉnh các dây neo để đảm bảo giàn khoan luôn cố định tại vị trí khoan.

- Khi kết thúc lỗ khoan, dùng máy cuốc nhỏ cọc neo, kết hợp với tàu phục vụ khoan thu các mỏ neo đã thả, xếp gọn, cố định lên xà lan để di chuyển đến vị trí thi công mới.

- Đơn vị tính tiền là 01 lần tháo lắp cho 01 lỗ khoan;

- Tổng số lần tháo lắp là 40 tương ứng với 40 lỗ khoan thi công với 02 giàn khoan (cần huy động 02 máy cuốc);

- Thời gian cung dịch vụ: dự kiến từ tháng 5-8/2026.

GIẢI PHÁP VÀ PHƯƠNG PHÁP LUẬN TỔNG QUÁT DO NHÀ THẦU ĐỀ XUẤT ĐỂ THỰC HIỆN DỊCH VỤ PHI TƯ VẤN

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương V, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;

2. Kế hoạch công tác;